



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

实验诊断学

LABORATORY DIAGNOSTICS

主编◎康熙雄



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

实验诊断学 第2版 实验诊断学 第2版

实验诊断学

实验诊断学 第2版

实验诊断学

实验诊断学 第2版

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

实验诊断学

主 编 康熙雄

编 者 (以章节为序)

- | | |
|------------------------------|----------------------|
| 康熙雄 (首都医科大学附属北京天坛医院) | 府伟灵 (第三军医大学西南医院) |
| 钟济华 (上海交通大学医学院附属仁济医院) | 尚 红 (中国医科大学附属第一医院) |
| 陈芳源 (上海交通大学医学院附属仁济医院) | 熊盛道 (武汉市同济医院) |
| 王鸿利 (上海交通大学医学院附属瑞金医院上海血液研究所) | 周汉建 (中山大学附属第三医院) |
| 郝晓柯 (第四军医大学西京医院) | 李海龙 (北京协和医院) |
| 姜 悦 (中山大学附属第一医院) | 刘晓红 (北京协和医院) |
| 侯治富 (吉林大学中日联谊医院) | 费贵军 (北京协和医院) |
| 武永康 (四川大学华西医院) | 王 欣 (山东大学诊断学教研所) |
| 王兰兰 (四川大学华西医院) | 赵文博 (山东大学诊断学教研所) |
| 倪语星 (上海第二医科大学附属瑞金医院) | 单忠艳 (中国医科大学附属第一医院) |
| 李 惠 (上海第二医科大学附属瑞金医院) | 王雅杰 (首都医科大学附属北京天坛医院) |
| | 张星虎 (首都医科大学附属北京天坛医院) |

秘 书 王雅杰 邵春青

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

实验诊断学/康熙雄主编. —北京: 人民卫生出版社,
2009. 4

ISBN 978 - 7 - 117 - 11281 - 9

I. 实… II. 康… III. 实验室诊断 - 高等学校 -
教材 IV. R446

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 020003 号

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

实 验 诊 断 学

主 编: 康熙雄

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010 - 67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: [http://www. pmph. com](http://www.pmph.com)

E - mail: [pmph @ pmph. com](mailto:pmph@pmph.com)

购书热线: 010 - 67605754 010 - 65264830

印 刷: 潮河印业有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 28.25 插页: 6

字 数: 669 千字

版 次: 2009 年 4 月第 1 版 2009 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978 - 7 - 117 - 11281 - 9/R · 11282

定 价: 55.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010 - 87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

实验诊断学的前身——临床检验在过去一直是诊断学的附属学科。近年来随着基础医学、临床医学、预防医学和系统生物信息学等相关学科的迅猛发展，实验诊断学作为独立学科的位置凸显，5年制医学本科生的诊断学教材经历了几十年的改革和发展，创建独立完善的新学科——实验诊断学已势在必行，水到渠成。为了适应我国高等教育的改革和发展，实验诊断学8年制教材已从2005年开始独立成册。教育部在“十一五”规划中规定独立编写五年制实验诊断学教材。这是学科发展的必然，也是医学科学发展的结果。

实验诊断学与检体诊断、影像诊断是诊断学的三大组成部分。它是联系基础医学和临床医学的重要桥梁学科。本学科的任务是引领医学生学会充分利用、科学分析临床检验所提供的检验信息和情报，准确进行临床诊断、鉴别诊断、观察疗效、判断预后和预防疾病，掌握诊断方法，提高诊断水平。因此实验诊断学既是一门临床医学学生的必修科，也是重点专业课程。同时，随着国家健康战略重点的前移，实验诊断的数据也广泛应用在健康状态的评价和高危人群的预警等非临床领域中。

本书由国内在临床实验诊断领域实践经验丰富、学术造诣精深的高等院校专家教授呕心沥血，百忙中花费了大量时间和精力精心策划和撰写。

本书力图充分反映改革开放以来教学改革成果，在不破坏诊断学原体系的前提下引入了实验诊断的路径和病例等相关内容，目的是进一步培养医学生的实践能力和创新思维。每个章节中推荐了相关的中英文参考文献给学生留有自学的空间，培养和提高学生的自学和思维能力。

2008年我们在经历了多次的磨难后迎来了两大喜事：成功举办百年奥运、神七圆满载人太空漫步。在这个迈向宇宙的时代，教材也应与时俱进，具有更强的时代性和更大的包容性。中国几千年中医诊断的精髓——“整体”和“辨证”观念深刻地影响着基于近年系统生物信息学和高通量信息获取方法而振兴起来的现代实验诊断学，尤其是“人体生物超系统”和“个体化诊断”的发展。现代实验诊断学力求贯通古今，融汇中西，立足高点，形成更加科学、系统、实用的临床学科。

由于成书仓促，疏漏和不当之处在所难免，敬请医学生、专家和学者批评、指正。

康熙雄

2009年3月

目 录

第一篇 实验诊断篇

第一章 概论	1
一、实验诊断学的概念	1
二、实验诊断的影响因素和质量体系	4
三、实验诊断的临床应用和评价	6
四、实验诊断的参考范围与医学决定水平	7
第二章 临床血液学实验诊断	9
第一节 血液一般检查	9
一、红细胞检测	9
二、白细胞检测	16
三、血小板检测	22
四、血细胞分析仪及临床应用	23
五、红细胞沉降率检测	25
第二节 溶血性贫血的实验室检测	26
一、溶血性贫血的筛查检测	26
二、红细胞膜缺陷的检测	28
三、红细胞酶缺陷的检测	29
四、异常血红蛋白的检测	31
五、阵发性睡眠性血红蛋白尿检测	33
六、自身免疫性溶血性贫血的检测	34
七、溶血性贫血的实验诊断步骤	35
第三节 骨髓细胞学检查	36
一、血细胞的生成、发育及正常形态学特征	36
二、常用血细胞的细胞化学染色	40
三、骨髓细胞学检查的内容、方法和临床意义	43
四、常见血液病的细胞学特征	47
第四节 血型鉴定与交叉配血试验	53
一、红细胞血型系统	53
二、其他血型系统	56
三、交叉配血试验	57

第五节 白血病的实验室检查	58
一、白血病细胞的形态学检查	58
二、白血病细胞的免疫检查	59
三、白血病细胞的遗传学检查	61
四、白血病细胞的分子生物学检查	62
 第三章 血栓与止血实验诊断	64
第一节 血管壁检测	64
一、筛查试验	64
二、诊断试验	66
第二节 血小板检测	67
一、筛查试验	67
二、诊断试验	68
第三节 凝血因子检测	71
一、筛查试验	71
二、诊断试验	73
第四节 抗凝系统检测	74
一、病理性抗凝物质的筛查试验	74
二、病理性抗凝物质的诊断试验	75
三、生理性抗凝因子检测	76
第五节 纤溶活性检测	77
一、筛查试验	77
二、诊断试验	78
第六节 血液流变学检测	80
一、全血黏度检测	80
二、血浆黏度检测	80
第七节 检测项目的选择和应用	80
一、出血病	81
二、血栓病	83
三、抗血栓、溶栓治疗的实验监测	86
 第四章 临床生物化学实验诊断	89
第一节 肝脏的基本功能	89
一、肝脏的代谢功能	89
二、肝脏的生物转化功能	89
三、肝脏的分泌与排泄功能	89
第二节 肝脏疾病常用的实验室检查	90
一、蛋白质代谢检查	90
二、脂类代谢功能检查	95

三、胆红素代谢检查	95
四、胆汁酸代谢检查	98
五、摄取、排泄功能检查	99
六、血清酶及同工酶检查	100
七、其他检查	107
第三节 肝脏疾病检查项目的选择与应用	109
第四节 肾小球功能检查	110
一、血清肌酐及内生肌酐清除率检测	111
二、血尿素氮检测	112
三、胱抑素 C 测定	113
四、菊粉清除率测定	113
五、放射性核素肾小球滤过率测定	114
六、尿蛋白选择性指数测定	114
第五节 肾小管功能检测	115
一、近端肾小管功能试验	115
二、远端肾小管功能试验	119
第六节 有效肾血浆流量检测	123
一、对氨基马尿酸盐清除率试验	123
二、放射性核素法	123
第七节 肾小管性酸中毒检测	123
一、尿酸化功能测定	124
二、氯化铵负荷(酸负荷) 试验	124
三、碳酸氢离子重吸收排泄(碱负荷) 试验	124
四、呋塞米试验	125
第八节 肾功能检测项目的选择	125
一、肾功能检测项目的选择与应用指南	125
二、肾功能检测项目的应用	125
第九节 血糖及其代谢产物的检测	126
一、空腹血糖检测	126
二、口服葡萄糖耐量试验	128
三、血清胰岛素检测和胰岛素释放试验	129
四、血清 C-肽检测	130
五、糖化血红蛋白检测	131
六、糖化血清蛋白检测	132
七、1 型糖尿病自身抗体的检测	132
第十节 血清脂质和脂蛋白检测	135
一、血清脂质检测	135
二、血清脂蛋白检测	136
三、血清载脂蛋白检测	138

第十一节 血清电解质检测	139
一、血清阳离子检测	139
二、血清阴离子检测	142
第十二节 血清铁及其代谢产物检测	143
一、血清铁检测	143
二、血清转铁蛋白检测	143
三、血清总铁结合力检测	144
四、血清转铁蛋白饱和度检测	144
五、血清铁蛋白检测	145
六、红细胞内游离原卟啉检测	145
第十三节 心肌酶和心肌蛋白检测	146
一、心肌酶检测	146
二、心肌蛋白检测	149
三、其他与心脏疾病相关的项目检测	151
四、心脏功能的实验室检测	155
五、心脏病检测项目的选择与应用	156
第十四节 其他血清酶检测	161
一、酸性磷酸酶检测	161
二、淀粉酶及其同工酶检测	162
三、脂肪酶检测	163
四、胆碱酯酶检测	163
第十五节 内分泌激素检测	164
一、胰岛激素测定	165
二、甲状腺激素检测	166
三、甲状旁腺素与调节钙、磷代谢激素检测	169
四、肾上腺皮质激素检测	169
五、肾上腺髓质激素检测	173
六、性腺激素检测	174
七、垂体激素检测	176
八、内分泌疾病常用动态功能试验	180
九、常见内分泌疾病检测项目的选择与应用	183
第十六节 治疗药物监测	186
一、治疗药物监测的目的及需要监测的药物	186
二、治疗药物监测的方法	187
三、治疗药物监测的结果分析	188
第十七节 血液气体分析和酸碱测定	190
一、血气分析的指标	190
二、酸碱平衡失调的判断	196
三、酸碱平衡失调类型及血气特点	197

第十八节 常见微量元素检测	200
一、钙测定	200
二、磷测定	201
三、铁测定	202
四、镁测定	203
五、铜测定	204
六、锌测定	204
七、铅测定	206
第五章 临床免疫学实验诊断	208
第一节 血清免疫球蛋白的检测	210
一、IgG 及其亚类的检测及临床意义	210
二、IgM 的检测及临床意义	211
三、IgA 及其亚类的检测及临床意义	211
四、IgE 的检测及临床意义	212
五、IgD 的检测及临床意义	212
六、M 蛋白的检测及临床意义	212
第二节 血清补体检测	213
一、补体系统的组成及性质	213
二、补体系统的检测及临床意义	214
第三节 免疫细胞的检测	216
一、中性粒细胞吞噬和杀菌功能的检测及临床意义	216
二、淋巴细胞的检测及临床意义	216
三、NK 细胞的检测及临床意义	220
四、巨噬细胞的检测及临床意义	222
五、DC 细胞的检测及临床意义	223
第四节 肿瘤标志物检测	224
一、常见肿瘤标志物检测	224
二、肿瘤标志物的联合应用	229
第五节 自身抗体检测	230
一、常见自身抗体检测	230
二、自身抗体检测的临床应用	239
第六节 感染免疫检测	240
一、细菌感染性疾病的免疫检测	240
二、真菌感染性疾病的免疫检测	242
三、病毒感染性疾病的免疫检测	243
四、寄生虫感染的免疫检测	246
第七节 流式细胞术检测	247
一、流式细胞术的检测原理及系统组成	247

二、流式细胞术在免疫学检查中的应用	247
第八节 其他免疫学检测	251
一、C 反应蛋白检测	251
二、循环免疫复合物检测	251
第六章 临床病原学实验诊断	254
第一节 标本的采集、运送和检测方法	254
一、血液	254
二、脑脊液	256
三、脓液	257
四、痰液	258
五、粪便	259
六、尿液	261
七、生殖道标本	261
第二节 细菌耐药性检测	262
第三节 临床感染常见病原体检测	266
一、细菌	266
二、病毒	271
三、螺旋体	276
四、立克次体	277
五、衣原体	279
六、支原体	280
第四节 性传播疾病病原体检测	281
一、淋病	281
二、非淋菌性尿道炎	282
三、梅毒	285
四、艾滋病	288
第五节 医院感染常见病原体	290
一、医院感染病原学	290
二、常见的医院感染类型	291
三、医院感染常见病原体的检测	292
第七章 排泄物、体液及分泌物实验诊断	294
第一节 尿液检查	294
一、尿标本的收集和保存	294
二、尿液外观及理学检查	295
三、尿液有形成分检查	299
四、尿液常用化学检查	305
第二节 粪便检查	312

一、粪便标本采集	312
二、粪便性状及理学检查	313
三、粪便化学检查	313
四、显微镜检查	314
五、临床应用	315
第三节 痰液和呼吸道灌洗液检查	316
一、痰液	316
二、支气管肺泡灌洗液检查	318
三、临床应用	318
第四节 脑脊液检查	319
一、脑脊液采集及处理	319
二、脑脊液一般性状及理学检查	320
三、脑脊液显微镜检查	320
四、脑脊液化学检查	321
五、脑脊液细菌学检查	323
六、其他检查	323
七、常见脑、脑膜疾病脑脊液变化特点	325
八、临床应用	325
第五节 浆膜腔积液检查	326
一、浆膜腔积液的分类	326
二、浆膜腔积液一般性状及理学检查	326
三、浆膜腔积液显微镜检查	327
四、浆膜腔积液化学检查	328
五、渗出液与漏出液的鉴别诊断	329
六、临床应用	330
第六节 生殖系统分泌物检查	330
一、精液检查	330
二、前列腺液检查	335
三、阴道分泌物检查	336
第八章 临床分子生物学实验诊断	340
第一节 基因诊断	340
一、常用临床分子生物学诊断技术	340
二、临床 PCR 实验室的设计及仪器设备的配置	351
三、PCR 技术在病原体检测中的应用	357
四、PCR 及其相关技术在血源筛查中的应用	359
五、PCR 及其相关技术在肿瘤基因诊断中的应用	360
六、HLA 的基因分型技术	360
第二节 染色体检测	362

一、常见染色体异常疾病·····	362
二、染色体检查·····	363
 第二篇 常见病症实验诊断路径篇	
第一章 呼吸系统实验诊断路径·····	365
第一节 发热·····	365
第二节 咳嗽与咳痰·····	366
第三节 胸痛·····	368
第四节 呼吸困难·····	370
第五节 咯血·····	372
第六节 发绀·····	373
 第二章 循环系统实验诊断路径·····	376
第一节 心悸·····	376
第二节 水肿·····	378
 第三章 消化系统实验诊断路径·····	382
第一节 恶心与呕吐·····	382
第二节 呕血·····	384
第三节 便血·····	386
第四节 腹痛·····	388
第五节 腹泻·····	392
第六节 便秘·····	396
第七节 黄疸·····	397
 第四章 血液系统实验诊断路径：贫血·····	401
第五章 内分泌与代谢系统实验诊断路径：体重下降·····	405
第六章 神经系统实验诊断路径：脑卒中·····	409
 第三篇 典型病例篇	
第一章 呼吸系统疾病·····	415
第一节 支气管扩张·····	415
第二节 慢性阻塞性肺疾病·····	417
第三节 真菌性肺炎·····	419
第四节 支气管哮喘·····	421
 第二章 循环系统疾病·····	423
病例一·····	423

病例二.....	425
第三章 消化系统疾病.....	428
第四章 血液系统疾病：贫血.....	430
病例一.....	430
病例二.....	431
第五章 代谢、内分泌系统疾病.....	433
病例一.....	433
病例二.....	434
病例三.....	436
第六章 神经系统疾病.....	438
病例一.....	438
病例二.....	439

第一章 概 论

实验诊断学与检体诊断、影像诊断是诊断学的三大组成部分。实验诊断学是联系基础医学和临床医学的重要桥梁学科。本学科的任务是引领医学生会充分利用、科学分析临床检验所提供的信息和情报，准确地进行临床诊断、鉴别诊断、观察疗效、判断预后和预防疾病，掌握诊断方法，提高诊断水平。因此实验诊断学既是一门临床医学学生的必修科，也是重点课程。同时，随着国家健康战略重点的前移，实验诊断的数据也广泛应用在健康状态的评价和高危人群的预警等非临床领域中。

一、实验诊断学的概念

（一）基本概念

实验诊断（laboratory diagnosis）是指按医嘱将受检者的离体标本通过试剂的反应、仪器的测试、质量的控制和系统的管理而得出的准确的检验结果科学地应用于临床诊断、鉴别诊断、疾病过程的监测、疗效判断、预后的预测和疾病的预防等方面，为了解疾病的发生发展提供信息，为医师的预防、诊断和治疗提供依据。其程序包括实验前、实验中和实验后三个部分。

1. 实验前包括医师对患者的分析、化验项目的选择和组合、与上级医师的商讨、医嘱的制定、检验申请、患者的准备、原始样品的采集，运到实验室并在实验室内进行传输。

2. 临床实验以防、诊、治人体疾病或评估人体健康提供信息为目的，对取自人体的材料进行生物学、微生物学、免疫学、化学、血液学、生理学、细胞学、病理学或其他检验学的分析。并提出检查范围内的咨询性服务，包括结果解释和为进一步的检查提供咨询性服务。

3. 实验后包括系统性的审核，规范格式和解释、授权发布，结果的报告与传递和检验样品的储存。通过上述过程得到的实验数据和信息与临床资料结合进行综合分析和科学地应用于临床诊断、鉴别诊断、疾病过程的监测、疗效判断、预后的预测和疾病的

预防等方面,为了解疾病的发生发展提供信息,为医师的预防诊治提供依据。实验诊断是诊断学中的一个重要组成部分,是临床医师必须掌握的基本知识和技能。

(二) 实验诊断与医学检验

实验诊断与医学检验,首先在研究和教学的目的上各有侧重。实验诊断是以检验的临床应用为目的,而医学检验则是以方法的研究和改进为目的。实验诊断学是临床医学各专业诊断学教学的主要内容。教学重点使学生掌握临床思维,运用实验结果进行综合为临床所用。通过检验结果所反映的机体功能状态、病理变化或病因等客观资料,进行全面系统的综合分析,判断健康状况及指导临床诊断、病情监测、疗效观察和预后评估等。医学检验则是着重在检验的仪器、试剂、方法的研究和改进,以检验项目的开展、检验技术的思维 and 选择,以及检验的质量控制等为主要内容,为临床提供正确的检验结果。要想科学地应用检验提供的数据必须了解影响结果的因素,了解医学检验的相关知识。

(三) 实验诊断学的内容

1. 血液检验 血液和造血组织的原发性血液病,以及非造血细胞疾病所致的血液变化的检查。包括红细胞、白细胞和血小板的数量、生成动力学、形态学和细胞化学等的检验;止血功能、血栓栓塞、抗凝和纤溶功能的检验;溶血的检验;以及血型鉴定和交叉配血试验等。

2. 体液与排泄物检验 对尿、粪和各种体液以及胃液、脑脊液、胆汁等排泄物、分泌液的常规检验。

3. 生化检验 对参与机体的生理成分、代谢功能、重要脏器的生化功能、毒物分析及药物浓度监测等的临床生物化学检验。包括糖、脂肪、蛋白质及其代谢产物和衍生物的检验,血液和体液中电解质和微量元素的检验,血气和酸碱平衡的检验,临床酶学检验,激素和内分泌功能的检验,以及药物和毒物浓度检验等。

4. 免疫检验 免疫功能检查、临床血清学检查、肿瘤标志物等的临床免疫学检测检验。

5. 病原检验 感染性疾病的常见病原体检査、医院感染的常见病原体检査、性传播性疾病的病原体检査,以及细菌耐药性检验等。

也有学者尝试除上述以检验方法学为基础的分类法外按组织器官和(或)疾病体系来分类。

6. 根据实验室提供的相关信息,综合分析后向临床提供相关建议或提出建议性诊断意见。另外建立临床参考区间、参考值和危急值等相关信息。

(四) 实验诊断学的应用范围

实验诊断学以往主要是为临床诊断所用,随着医学模式由单纯的疾病诊断逐渐向健康保健、预防与医学相结合的方向发展,其职能和应用价值也有所扩展。

1. 临床医疗 实验诊断学为疾病的诊断和治疗计划的制定、分析病情、观察疗效、判断预后等提供科学依据。

2. 预防医学 运用实验诊断学原理和方法进行流行病调查,能早期发现传染性疾病的传染源以及损害人体的各种致病因素,为制定预防措施,控制疾病传播提供重要资料 and 依据。

3. 卫生健康社会普查 运用实验诊断学原理和方法可更客观、清晰地了解社会群体的卫生状况和健康水平,及时发现潜在性疾病、遗传性疾病等,为制定卫生条例,提出对策,提高防病治病的主动性,保护环境卫生,规划保健机构设置等提供依据。

4. 健康咨询 通过临床基础检验,为社会群体提供健康咨询,以减少疾病,建立正确的生活方式,保证健康,延长寿命。还可以为计划生育、优生优育等提供实验依据。

(五) 实验诊断学的现状及发展趋势

近年来医学基础学科和边缘学科基础理论和技术的飞速发展,与临床检验之间的联系更为广泛密切,相互交叉渗透日益深入,实验手段和内容不断丰富,形成了一门现代医学中新兴的独立学科——实验诊断学。当前我国已经自己研制生产或引进多种现代化精密检验仪器设备,使临床医学检验日新月异。已从手工操作发展到快速的高度自动化分析;从化学的定性实验发展到高精密度的定量实验;从应用常量标本一次检测一个项目发展到应用微量或超微量标本一次检验多个项目;从采血标本检测发展到部分项目经皮检测的无创伤性检测方法;从单项目的分析发展到多项生物信息网的分析等。高难、新、尖实验项目的研究和推广,使检验内容更加完善,诊断水平不断提高,使临床医学检验成为发展迅速、应用高新精尖技术最为集中的学科之一,目前实验诊断工作者为早日真正把后基因时代的生物信息及时应用到诊断中来而不懈努力。高通量检测方法的建立、系统生物信息处理模式的引进、网络信息节点疾病诊断模式的建立是体外诊断的发展趋势。

个体化诊断:被检个体的基因背景及病理生理状态的综合分析的结果应用于该个体疾病的预防、诊断和治疗上,这种诊断称为个体化诊断。后基因时代在短时间内认识到大量的基因单位,并在积极分析研究过程中产生了个体化诊断,个体化诊断需要大量的生物信息。目前主要应从大量累积信息和部分诊断来尝试。如对药物的使用前个体化评价,通过体表、吸收代谢、血中浓度、靶器官受体、P540 分析即能诊断出该个体的治疗所需状态。个体化诊断包括遗传基因、后天突变、疾病基因、代谢特征,药物敏感性等内容。

床旁检测 (point of care test, POCT):床旁检测是指在患者医疗现场进行的医学检测。该技术最早用于在床旁对在家庭或医院的糖尿病患者的尿糖和血糖水平进行检测;因此,将其称为床旁检测。随着免疫及更为复杂的技术,如芯片技术等的应用,使床旁检测更为便捷,检测和应用范围更广,即已从检测血糖的水平扩展为检测凝血状态、心肌损害、酸碱平衡状态、感染性疾病和治疗药物水平,部分常规项目从常规病房延伸到急诊室、监护病房、外科手术室和事故现场等。医师可在抢救和急诊中充分利用床旁检测在第一时间把握病情,通过及时干预提高疗效。其缺点是与常规检测结果缺乏连续性,目前价格尚高。

(六) 学习方法和要求

实验诊断教学课程安排正处在从基础课程到临床课程的过渡阶段,在这一阶段主要是掌握医学检验中带有概念性、普遍性和实用性的内容,可在临床教学和继续教育阶段逐步去掌握。在现阶段要求掌握各项检验的影响因素;掌握各项常用检验的参考值及其临床意义;学会临床思维,能运用这些检验结果,结合其他临床资料综合分析,对疾病